Rok II. Maj 1930 r. Nr. 5.



MIESIĘCZNIK

POŚWIĘCONY SPRAWIE PODNIESIENIA STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ W POLSCE

TREŚĆ:

WARSZAWA

Redaktor: Inż. J. Tuliszkowski.

Komitet redakcyjny: Kpt. J. Janowski, insp. J. Kowalewski, kmdt. J. Milewski, st. insp. J. Sztromajer i kmdt. M. Waligóra.

Administracja: kmdt. I. Prokopp.

Redakcja i Administracja: ul. Nalewki 3. Tel. 3-51.

Redaktor: ul. Piękna 44 m. 3. Tel. 511-44.



Rok II **Maj 1930 r.** **Nr. 5**

STRAŻACTWO ZAWODOWE

ORGAN ZWIĄZKU WYŻSZYCH FUNKCJONARJUSZÓW ZAWODOWYCH STRAŻY POŻARNYCH I KORPUSU INSPEKCYJNEGO GŁÓWNEGO ZWIĄZKU STRAŻY POŻARNYCH RZECZYPOSPOL. POLSKIEJ [ZWIĄZKU ZAWODOWYCH OFICERÓW STRAŻY POŻARNYCH]

Prenumerata roczna **10** zł. półroczna **5** zł **50** gr. Cena pojedyńczego numeru **1** zł.
Członkowie Związku popierający i rzeczywiści otrzymują pismo bezpłatnie.
Konto Nr. 467 w Miejskiej Kasie Oszczędności m. st. Warszawy przy ul. Czackiego 21/23.

Zawiadamiamy wszystkich Członków Związku Zaw. Ofic. Str. Poż., że w dniu 16 Maja r.b. (piątek) o godz. 18-ej odbędzie się posiedzenie R A D Y Z A R Z Ą D Z A J Ą C E J Związku w biurze Związku (Nalewki 3), według porządku dziennego, przesłanego Członkom Rady, a w dniu 15 Czerwca r.b. (niedziela) o godz. 10-ej O G Ó L N E Z E B R A N I E Członków Związku w sali Malinowej Magistratu st. m. Warszawy (Plac Teatralny, Magistrat) z nast. porządkiem dziennym:

1) Zagajenie. 2) Wybór Prezydjum. 3) Odczytanie protokułu poprzedn. Ogóln. Zebrania. 4) Sprawozdanie z działalności Związku (Rady i Zarządu). 5) Sprawozdanie finansowe i Komisji Rewizyjnej. 6) Uzupełnienie statutu Związku. 7) Wybory członków Rady, Kom. Rewizyjnej i Sądu Honorowego. 8) Zgłoszone wnioski. 9) Oznaczenie miejsca następnego Ogólnego Zebrania.

ZARZĄD Z. Z. O. S. P.

Pożarnictwo jako czynnik gospodarczy.

W N. 1-m pisma „Strażactwo Zawodowe" umieszczony został artykuł pod powyższym tytułem, zadaniem którego było pobudzenie sił fachowych do zabrania głosu na ten temat.

Ponieważ nikt z zawodowych strażaków nie był łaskaw zabrać głosu, idąc więc konsekwentnie po wytkniętej linji, pozwalam sobie temat ten rozwinąć tak, — jak na to zasługuje związane z nim zagadnienie.

Z potężnym rozwojem techniki ogólnej w dzisiejszych czasach, i technika pożarnicza kroczy równorzędnie. Dlatego też nastąpił naturalny jej podział na dwa zasadnicze działy: dział zapobiegawczy oraz dział walki czynnej.

Tam, gdzie taki układ został uznany za najzupełniej racjonalny, walka zapobiegawcza zajmuje pierwsze miejsce. U nas niestety zajmuje ona omal że nie poślednie. Wynika to z tej prostej przyczyny, że znaczenie walki zapobiegawczej zaledwie zaczyna wychodzić w okres początkowy zdobywania praw obywatelskich.

Że tak jest, winy nasi technicy pożarniczy nie ponoszą, gdyż wynika to w 90% z przyczyn od nich niezależnych. Przyczyn tych należy szukać pomiędzy czynnikami kierowniczemi, tak państwowemi, jak i komunalnemi.

Aby ten dział pożarnictwa wprowadzić na odpowiednią drogę i nadać mu właściwe znaczenie, należy ustawicznie zwracać uwagę tych czynników na rolę, jaką odegrywać powinny straże zawodowe w życiu gospodaczem społeczeństwa.

Jedyną drogą, prowadzącą do tego celu, jest stałe wykazywanie korzyści, jakie otrzymywać będzie społeczeństwo wtedy, gdy straże pożarne zawodowe zajmować będą należne im stanowisko w całokształtcie bezpieczeństwa publicznego.

Gdybyśmy chcieli stosować się do naszych warunków, trzebaby walce czynnej dać pierwsze miejsce, a przecież ma ona tylko jedno zadanie t. j. *ratowanie tego, co jeszcze uratować można od klęski pożaru.*

To też tam, gdzie pożarnictwo zajęło już należne mu miejsce, i gdzie oceniono wartość pożarnictwa zawodowego, walka zapobiegawcza musiała zająć pierwsze miejsce.

Dlatego to zwrócono baczną uwagę na stopień wykształcenia technicznego tych, którzy w strażach zawodowych mają zajmować stanowiska kierownicze, żądając, jako dopełnienia tego wykształcenia, umiejętności prowadzenia walki czynnej za pomocą wszystkich, wchodzących w skład tej umiejętności, elementów, gdyż najdalej posunięta zapobiegawczość nie usuwa całkowicie możliwości powstania pożaru. Zapobiegawczość bowiem jest czynnikiem, tylko zmniejszającym ilość pożarów do możliwego minimum.

O walce czynnej pisze się bardzo dużo, zapełniając całe szpalty pism, i w tej lub innej formie wpływa się na odpowiednie czynniki miarodajne, przekonywując je, że kością pacierzową pożarnictwa to są jedynie wspaniałe narzędzia gaśnicze i cudownie do walki czynnej wyszkolony materjał ludzki.

Jestem również zwolennikiem jaknajlepszego ekwipunku i wyszkolenia fizycznego, lecz uważam, że jest to faworyzowanie walki czynnej na niekorzyść zapobiegawczej. Faworyzowanie wynika stąd, że walka czynna jest działem bez porównania łatwiejszym, nadzwyczaj efektownym i dającym widoczne rezultaty przy przewadze wysiłku fizycznego.

Walka zapobiegawcza natomiast wymaga żmudnej i zgoła nieefektownej pracy umysłowej, która dopiero w rezultatach ostatecznych daje efekty bardzo poważne, lecz nie tak jaskrawo widoczne, w postaci znakomicie zmniejszonej ilości pożarów. Dzięki więc tej żmudnej pracy pożarnictwo dopiero staje się czynnikiem gospodarczym.

A ponieważ walka zapobiegawcza wymaga nieprzerwanej ciągłości pracy, skutecznie więc w tem dziale pracować mogą przeważnie ci, którzy poświęcają się zawodowo pożarnictwu i mają do pomocy również zawodowy personel. W interesie więc społeczeństwa leży organizowanie straży zawodowych wszędzie tam, gdzie warunki tego wymagają, oddając stanowiska kierownicze jednostkom z odpowiedniem wykształceniem technicznem.

Po tym zbyt długim, lecz, mojem zdaniem, niezbędnym wstępie, przechodzę do fachowego omawiania poruszonego przedmiotu.

Gdybyśmy pragnęli ująć wszystkie działy walki zapobiegawczej w ścisły rejestr, zajęło by to zbyt wiele miejsca, więc ograniczamy się do wymienienia zasadniczych działów. A więc;

1. *Budownictwo ogniotrwałe mieszkalne* i zapobieganie powstawaniu tam pożarów.
2. *Budownictwo fabryczno-przemysłowe* i zapobieganie powstaniu tam pożarów.
3. *Zapobieganie pożarom w muzeach, bibliotekach,* budynkach o wartości historyczno-zabytkowej.
4. *Zapobieganie pożarom w świątyniach, teatrach, kinematografach* i innych miejscach skupień publiczności.
5. *Zapobieganie pożarom w spichlerzach, domach towarowych* oraz przedsiębiorstwach handlowych.
6. *Zapobieganie pożarom* we wszelkiego rodzaju *drobnych przedsiębiorstwach* i pracowniach.

Zanim przystąpimy do omawiania każdego z wymienionych działów, konieczne jest ustalenie klasyfikacji materjałów w znaczeniu tak ogniotrwałości, jak i ognioodporności, gdyż pojęcia te są względnemi i uzależnionemi od temperatury oraz działania na nie wody wtedy, kiedy znajdują się one w wysokiej temperaturze.

Ponieważ nie mamy własnych instytucji, zajmujących się takiemi badaniami, musimy korzystać z doświadczeń cudzych.

W danym wypadku korzystać będziemy z doświadczeń Brytyjskiego Komitetu zapobiegania pożarom, „British Fire Prevention Committe", tembardziej że na tę instytucję powołuje się Prof. Dr. Heinrich Henne w swojem dziele „Einfürung in der Beurteilung der Gefahren". („Wstęp do badań nad niebezpieczeństwem").

Brytyjski Komitet zapobiegania pożarom, dzieli materjały na trzy zasadnicze stopnie wytrzymałości w gniu: a) *tymczasowa wytrzymałość* (temporary protection), b) *częściowa wytrzymałość* (partial protection), c) *całkowita wytrzymałość* (full protection).

Wymagania, stawiane tym materjałom, są następujące: od gatunku a) wymaga się, aby materjał był poddany działaniu temperatury + 816° C przez przeciąg 45 — 60 minut i wytrzymał działanie prądu wody przez 2 minuty. Od — b) wymaga się, aby materjał poddany działaniu temperatury + 982° C przez 90 — 120 minut, wytrzymał, działanie wody jak w (a). Od — c), aby materjał wytrzymał temperaturę + 982° C przez 150 — 240 minut i działanie wody przez 5 minut. Opierając się na tem systemie, w omawianiu poszczególnych działów materjały *względnie ognioodporne* oznaczać będę literą A, *ognioodporne* literą B, *ogniotrwałe* literą C.

(d. c. n.) *Kmdt. J. Milewski.*

Do Kolegów Członków Związku,
Komendantów straży pożarnych miejskich.

Przeżywany kryzys ekonomiczny powoduje znaczną redukcję budżetów miejskich, która przedewszystkiem dotyka działu pożarnictwa. Ta sprawa zmusza Związek do zajęcia stanowiska w sprawie bezpieczeństwa ogniowego miast.

Do szybkiego zrealizowania powyższego zamiaru potrzebne są ścisłe dane, wzięte z pierwszego źródła, a dotyczące kilku pozycji w budżecie miasta, preliminowanych w roku bież. na bezpieczeństwo ogniowe:

a) projektowane inwestycje (samochody, sikawki silnikowe, drabiny itd.),
b) remont narzędzi,
c) remont budynków strażackich,
d) pobory personelu (straż poż.).
e) utrzymanie koni,
f) benzyna. smary, zapasowe części i t. p.

Wiadomości te prosimy nadesłać niezwłocznie po otrzymaniu niniejszego n-ru. Pożądane byłoby dołączenie informacji co do:

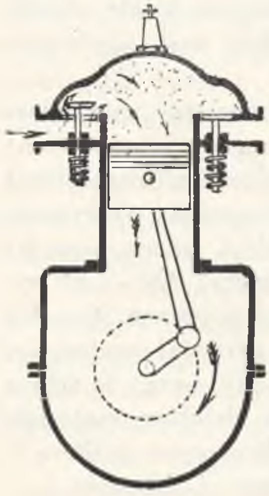
1) ilości mieszkańców miasta.
2) ilości strażaków w danej organizacji zawodowej.

ZARZĄD Z. Z. O. S. P.

Zasady działania silników dwutaktowych.

Ogólnie biorąc, silniki stosowane w automobilizmie należą do silników, dostarczających pracę kosztem energji cieplnej (wewnętrznej), przez zamianę tej energji w energję mechaniczną.

Silniki samochodowe noszą nazwę silników spalinowych, gdyż, posiłkując się energją chemiczną paliwa (przeważnie benzyny), wytwarzają pracę. Spalanie mieszanki benzyny z powietrzem odbywa się wewnątrz cylindra, tego głównego organu silnika. Zapalona mieszanka, wytwarzając ciepło, podnosi znacznie temperaturę gazów, które rozszerzając się cisną na tłok, wprawiając go w ruch posuwisty. Tłok połączony jest przy pomocy korbowodu z wałem korbowym i obraca go, posuwając się w cylindrze. Gdy tłok znajduje się w cylindrze u góry, a korbowód jest w jednej płaszczyźnie z korbą, tworzącą niejako przedłużenie korbowodu — nazywamy wówczas, że tłok jest w *górnym martwym punkcie* (G. M. P.). Gdy zaś tłok posunie się ku dołowi i zajmie najniższy punkt w cylindrze, czyli korba obróci się o półobrotu (180°) — powiadamy, iż tłok jest w *dolnym martwym punkcie* (D. M. P.). Odległość pomiędzy górnym a dolnym martwym punktem — nazywamy skokiem. Skok mierzymy w milimetrach.



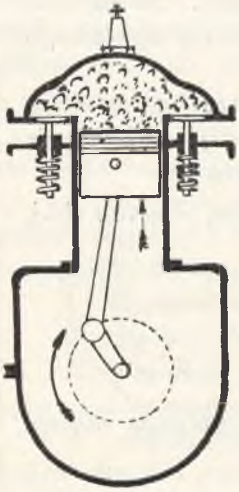
Rys. 1.

Taktem lub suwem nazywamy zjawisko, jakie odbywa się w cylindrze podczas ruchu tłoka od górnego martwego punktu do dolnego martwego punktu lub odwrotnie.

Przypomnijmy sobie szemat pracy czterotaktowego silnika samochodowego; a wiec:

1-szy takt — *ssanie* — Tłok posuwa się ku dołowi z G. M. P. do D. M. P.; w cylindrze powstaje rozrzedzenie; mechanizm rozrządczy otwiera zawór ssawny (wlotowy) i cylinder zapełnia się mieszanką. Wał korbowy wykonywa półobrotu (180°). Zawór wydechowy zamknięty (Rys. 1).

2-gi takt — *sprężanie* — Tłok posuwa się z D. M. P. do G. M. P.; mieszanka zostaje sprężona. Obydwa zawory są zamknięte. Wał korbowy wykonywa następne półobrotu (180°) (Rys. 2).



Rys. 2.

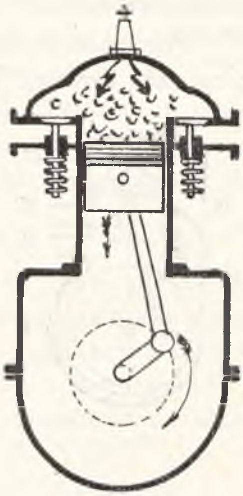
3-ci takt — *praca* — Gdy tłok dojdzie do G. M. P. i spręży mieszankę (przez to otrzymujemy zbliżenie cząstek paliwa, co ułatwia w znacznym stopniu zapalanie mieszanki, a w chwili wybuchu otrzymamy tem większe ciśnienie, im większe było sprężenie) — wówczas specjalny przyrząd, wytwarzający prąd elektryczny (magneto lub cewka) zapala sprężoną mieszankę. Następuje wybuch i tłok zostanie pchnięty na dół. Podczas tego taktu obydwa zawory są zamknięte. Wał korbowy wykona również półobrotu (180°) (Rys. 3).

4-ty takt — *wydech* — Gdy tłok, pod działaniem wybuchu dojdzie do D. M. P., korba siłą rozpędu obraca się dalej (o 180°), a tłok, posu-

wając się do góry, wypycha spalone gazy przez zawór wylotowy. Zawór ssawny w tym momencie jest zamknięty, a wydechowy otwarty (Rys. 4).

Po przypomnieniu pracy czterotaktowca—dochodzimy do wniosku, że silnik ten działa pożytecznie tylko podczas jednego taktu, a mianowicie podczas wybuchu, poruszając się przez inne trzy suwy tylko działaniem siły rozpędu; do wykonania zaś wszystkich czterech taktów—wał korbowy musi dać dwa pełne obroty (720°).

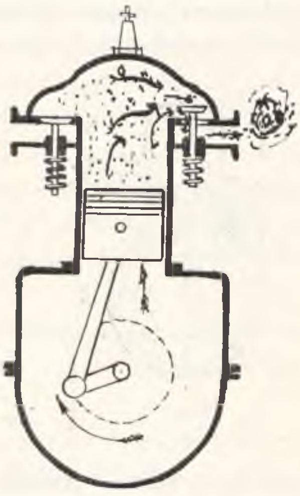
Po wyciągnięciu powyższego wniosku, przechodzę z kolei do właściwego tematu, t. j. do opisu działania silników dwutaktowych, które obecnie są szeroko stosowane przez konstruktorów w budowie samochodów, a zwłaszcza motocyklów.


Rys. 3.

Dawniej silniki te były stosowane przeważnie jako silniki stałe, nieruchome, służące do celów gospodarczych i przemysłowych, względnie do poruszania maszyn warsztatowych. Jako przyczynę zastosowania obecnie silników dwutaktowych w automobiliźmie należy uważać znaczne ulepszenia, poczynione w dziedzinie ich budowy. Dążenie do zastąpienia silnika czterotaktowego przez silnik dwutaktowy — ma na celu zwiększenie wydajności silnika, a co za tem idzie — zaoszczędzenie materjałów pędnych i smarów.

Nie będę się wdawał w tym artykule w rozważania i obliczania teoretyczno-matematyczne, a postaram się w krótkim opisie wyjaśnić dostępnie zasady działania silników dwutaktowych.

Dążenie do zmniejszenia nieprodukcyjności silników czterotaktowych nasunęły następujące zagadnienia: czy nie dałoby się dostarczyć mieszanki do cylindra, niezużywając na to całego suwu i czy nie możnaby zastosować do opróżnienia cylindra z gazów spalinowych, właściwości tychże rozprężania się na wszystkie strony? Jasnem jest, że celem osiągnięcia pożądanych rezultatów, należało poczynić zasadnicze zmiany w konstrukcji silnika czterotaktowego, należało przebudować cylinder i tłok; a przytem zmiany te musiały być celowe i nie powinny były zbyt komplikować budowy nowego systemu.


Rys. 4.

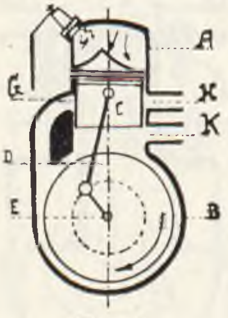
System dwutaktowy polega na regularnem dostarczaniu do cylindra mieszanki, już poprzednio w ten czy inny sposób sprężonej.

Rozpatrzmy szemat budowy i pracy dwutaktowca. W cylindrze (A), osadzonym na bardzo szczelnym karterze (B), posuwa się tłok (C), połączony korbowodem (D) z kolanem wału korbowego (E) (Rys. 5).

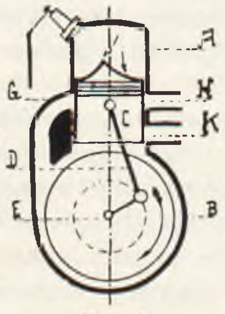
Zamiast mechanizmu rozrządczego i zaworów ssawnego i wydechowego — są specjalne otwory (H) i (K) przyczem otwór (K) połączony jest rurą z karburatorem (gaźnikiem), zaś otwór (H) jest przeznaczony do usuwania z cylindra spalonych gazów. Przypuśćmy, że tłok, wykonując ruch posuwisty od D. M. P. ku górze (G. M. P.), otworzy rurę dopływową (K), wtedy do karteru na skutek rozrzedzenia zostanie *zassana* mieszanka.

Przy następnym półobrocie wału korbowego i ruchu tłoka od G. M. P. ku dołowi, zostaną zamknięte ściankami tłoka otwory (kanały dopływowe i odpływowe) (H), (K), (G) i mieszanka będzie sprężona w karterze (rys. 6), a po dojściu do dolnego martwego punktu — tłok otworzy dopływy (G) i mieszanka napełni cylinder (rys. 7), gdzie po wykonaniu półobrotu wału korbowego — zostanie *sprężona* (rys. 5).

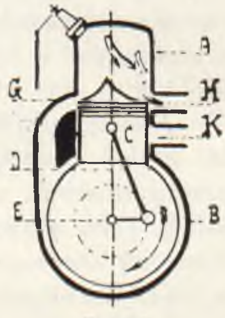
Przypuśćmy, że przyrząd, wytwarzający iskrę elektryczną, spowoduje zapłon mieszanki (praca). Tłok pchnięty ku dołowi, przed dojściem do D. M. P. (rys. 7),



Rys. 5.



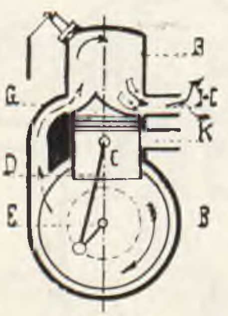
Rys. 6.



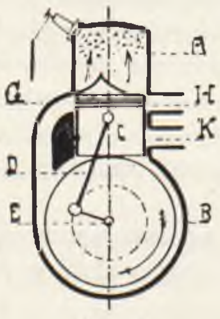
Rys. 7.

otwiera prawie jednocześnie dwa otwory: dopływowy (G) i wydmuchowy (H), zaś kanał, łączący karter z karburatorem (K) — zostanie zamknięty (tłokiem).

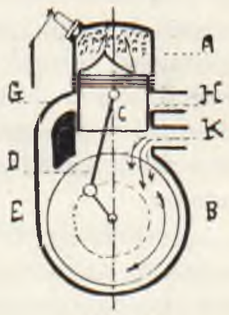
W tym czasie w cylindrze następują dwa zjawiska, a mianowicie: spaliny, posiadające jeszcze dość dużą prężność, mają tendencję wydobycia się z cylindra przez obydwa otwory (G) i (H); przez otwór dopływowy (G) wtłacza się z karteru świeża mieszanka, co pociągnąć może za sobą zmieszanie tej ostatniej ze spalonemi gazami o dość wysokiej temperaturze. Spowodowałoby to nader niepożądane skutki, a przedewszystkiem przedwczesne zapalenie się mieszanki. By



Rys. 8.



Rys. 9.



Rys. 10.

zapobiec temu, zmieniono zupełnie kształt górnej części tłoka, co zmusza spalone gazy uchodzić tylko przez otwór wydechowy, zaś mieszanka przez otwór (G) — zostaje skierowana ku górze i, napełniając cylinder, ostatecznie wypycha resztki spalin. Zjawiska te mają miejsce przy końcu pierwszego suwu wybuchu i przy początku drugiego suwu sprężania (rys. 8).

Podczas drugiego suwu korba siłą rozpędu obraca się dalej i tłok posuwa się od D. M. P. ku górze, spręża mieszankę w cylindrze, zamykając otwory wlotowy (G) i wydechowy (H) (rys. 9) i jednocześnie, posuwając się dalej ku

G. M. P., tłok otworzy kanał (K) i z karburatora do karteru zostanie wessana świeża mieszanka (rys. 10).

Z powyższych rozważań dochodzimy do wniosku, iż cykl pracy dwutaktowca będzie następujący:

Pierwszy takt. Wał korbowy robi pierwsze półobrotu (180°). Tłok, posuwając się w cylindrze od G. M. P., przed dojściem do D. M. P. otwiera prawie jednocześnie kanał wlotowy (G), przez który wpada mieszanka z karteru do cylindra i kanał wydechowy (H), przez który zostają wypchnięte spalone gazy.

Drugi takt. Wał korbowy czyni następne półobrotu (180°). Tłok pod działaniem siły rozpędu posuwa się od D. M. P. ku górze i zamyka swemi ściankami otwory: wlotowy i wydechowy, zaś przez otwór (K) zasysa jednocześnie do karteru świeżą mieszankę.

Takie więc jest teoretyczne działanie silnika dwutaktowego,

Przy porównaniu z pracą czterotaktowca, dochodzimy do przekonania, że produkcyjny suw tłoka (praca) powtarza się w cylindrze silnika dwutaktowego co 360°, czyli na jeden obrót wału korbowego, nie zaś co 720°, jak to ma miejsce w silnikach czterotaktowych. Widzimy również, że dwutaktowce nie posiadają mechanizmów rozrządczych i zaworów. Zastępują ich miejsce odpowiednie otwory i tłok, działający tu poniekąd jako pompa ssąco-tłocząca (rys. 5 — 10).

(d. c. n.) *Major W. Hryniewski.*

Jeszcze słów parę o garażach.

W miesięczniku N. 5 „Strażactwo Zawodowe" z roku 1929, ukazał się artykuł Kom. Milewskiego o niebezpieczeństwie pożarów i eksplozji w garażach samochodowych; przyczem Szanowny Autor podał szereg przepisów i paragrafów, więcej lub mniej zaostrzonych, rozmaitych państw i jako najbardziej ostre przytoczył rozporządzenie władz niemieckich, zabraniające przechowywania w garażach większej ilości benzyny, aniżeli mieści się w zbiorniku samochodowym.

Nasze rozporządzenie, regulujące sposób przechowywania i magazynowania olejów mineralnych, wydane przez P. P. Ministrów Przemysłu i Handlu, Pracy i Opieki Społecznej oraz Spraw Wewnętrznych z dnia 13.4.28 w porozumieniu z Min. Robót Publ. Dz. Rz. P. P. (N. 53, p. 508) , podaje jasno, ile i gdzie może być przechowywana benzyna.

Już na podstawie tych przepisów może władza, udzielająca zezwolenie na budowę garażu, oznaczyć, czy wolno lub nie i w jakiej ilości przechowywać benzynę i smary.

Ważnym a może najsłabszym punktem naszych garaży jest brak odpowiedniej wentylacji; nagromadzone bowiem gazy, wydzielające się ze zbiorników samochodowych, a nie mające ujścia, przy najmniejszej iskierce, wytworzonej nawet przy kontakcie elektrycznego światła, spowodować mogą katastrofę, zwłaszcza w porze zimowej, kiedy wszystkie drzwi, okna a nawet szczeliny zatyka się, by chronić samochód przed zamarznięciem, względnie prędko zapalić motor przed wyjazdem, po dłuższym postoju w garażu.

Dość często również powstają pożary w garażach wskutek nieprzestrzegania przez kierowców zakazu palenia papierosów. Bywały nawet wypadki, gdzie kie-

rowca lub właściciel, wchodził do boksu z otwartem światłem, powodując eksplozję, a w następstwie pożar.

Przed udzieleniem zezwolenia na budowę garażu, czy też warsztatów reparacyjnych lub na oba razem, Policja Budowlana powinna przedłożyć plany Komendzie straży pożarnej w celu zajęcia stanowiska w tej sprawie, wydania orzeczenia i postawienia warunków, zapewniających całkowite bezpieczeństwo ogniowe nowopowstającego garażu.

Słuszne stanowisko zajął Szan. Autor, że powinny być wydane przepisy, normujące te sprawy, czy to przez opracowanie odpowiednich ustaw, czy też w drodze rozporządzenia przez Min. Spraw Wewnętrznych.

Już obecnie należałoby się zastanowić, czy przy budowie większych garaży łącznie z warsztatami lub bez nich, nie byłoby wskazane żądać urządzenia sprinklerów.

Może mi ktoś zarzucić, że przecież woda nie gasi benzyny, ani też smarów. Otóż wiemy o tem bardzo dobrze, że tak benzyna, jak i oliwa spływają, jako lżejsze od wody, i na powierzchni wody również palą się; lecz musimy liczyć się przedewszystkiem z tem, że woda, wytryskująca ze szprinklerów, chłodzi inne znajdujące się w garażu wozy i nie dopuszcza do rozszerzenia się pożaru. Należałoby równocześnie pomyśleć o sposobie odprowadzenia nagromadzonej w garażu wskutek działania szprinklerów wody. Praktycznem byłoby zawiesić w takim garażu większą ilość gaśnic pianowych do gaszenia powstałego w gaźniku ognia. Ponieważ nie zawsze w garażu w czasie powstania pożaru znajdują się ludzie, którzyby mogli natychmiast przystąpić do gaszenia powstałego pożaru, należy urządzić szprinklery, automatycznie wywołujące alarm.

Zastosowanie tych środków przy budowach nowych i wielkich garaży (bo miejmy nadzieję, że i u nas zaczną budować wielkie kilkopiętrowe garaże) powinno być ujęte w ramy ustawy budowlanej. *Kmdt. Kiedacz.*

Trzy najpraktyczniejsze przyrządy ratunkowe.

INSTRUKCJA DO ĆWICZEŃ Z WOREM ROZPINANYM (PROJEKT).

4. Zsuwanie ratowanych.

(Dalszy ciąg).

N.N. 1-y i 2-gi podchwytują pierwszego ratowanego i sadzają go na parapet nogami naprzód; poczem N. 1-y woła: **„gotowe!“**

Po okrzyku N. 3-go **„spuszczaj!“** N. N. 1-y i 2-gi spuszczają ratowanego, a wszyscy na dole naciągają silnie płótno. N. N. 3-ci i 4-ty podchwytują na dole ratowanego i zsadzają z płótna (ewent. wyjmują z woru przez odwiedni rozpór).

UWAGA. Przy zastosowaniu przyrządu jako woru, N. N. 1-y i 2-gi muszą ostrzec każdego ratowanego, aby przez podniesienie łokci obu skrzyżowanych rąk ponad głową, ochronił twarz i nos od skaleczenia o półtno (rys. 38).

5. Złożenie przyrządu.

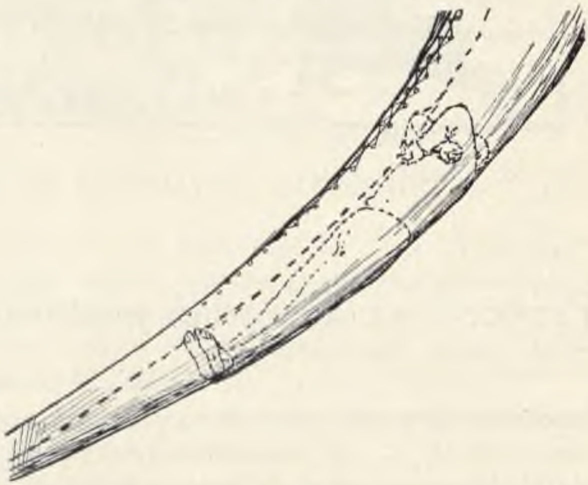
Na komendę: **„Płótno (wór) do odjazdu złóż; tempo raz!“**

N. 2-gi wyjmuje zewnętrzny drążek z czterech uch i trzyma jedną ręką; poczem N. 1-y wysuwa drążek wewnętrzny, przytrzymując nogą

linkę, na której uwiązane jest płótno, a N. 2-gi w trakcie tego pomaga przez przytrzymywania nogą drugiej linki i swobodną ręką górnej krawędzi płótna za długie ucho.

N.N. 3-ci i 4-ty odrazu na powyższą komendę opuszczają naciągnięte płótno i, podtrzymując je od dołu, starają się ulżyć tem samem pracę N. N. 1-mu i 2-mu.

UWAGA. Przy składaniu woru N. 2-gi wyjmuje drążek z obu bliższych uch (krótszych), przyczem sam przytrzymuje kolanem krawędź woru i drugą nogą linkę. N. 1-y pomaga mu trzymać wór; poczem N. 1-y też wysuwa swój drążek, a N. 2-gi przytrzymuje wór.



Rys. 38.

Na komendę: **„Tempo dwa!“**

N. N. 1-y i 2-gi, silnie przytrzymując nogami linki i kolanami przyciskając płótno, zaczepiają każdy swój drążek do zatrzaśniczków przy krawędzi płótna; poczem spuszczają płótno (wór) popuszczając rękoma obie linki.

UWAGA. Bardzo są pomocne przy tej czynności rękawice brezentowe.

N. N. 3-ci i 4-ty podczas tej czynności układają płótno (wór) w harmonijkę (rys. 39). Poczem odpinają obie linki, które N. N. 1-y i 2-gi wciągają do góry i, zwinąwszy tylko w kręgi, zarzucają sobie przez lewe ramię.

Na komendę: **„Tempo trzy!“**

N. N. 1-y i 2-gi opuszczają się kolejno po drabince, pierwszy N. 2-gi i staje z boku na parapecie, a za nim opuszcza się N. 1-y i zaraz zawiesza drabinkę na niższe piętro i tak dalej, aż dochodzi do parapetu I-go piętra, na którym stają (jak na rys. 5-m).

N. N. 3-ci i 4-ty odczepiają z zatrzaśniczków drążki i układają je równolegle w stronę wspinalni.

Na komendę: **„Tempo cztery!“**

N. N. 1-y i 2-gi opuszczają się z I-go piętra (pierwszy N. 2-gi, a za



Rys. 39.

nim N. 1-y), poczem N. 2-gi odchodzi na swe miejsce, robi w tył zwrot i staje twarzą do wspinalni, N. 1-y zdejmuje drabinkę z parapetu I-go piętra i przepisowo ją układa, stając po środku jej zwrócony lewem ramieniem do wspinalni.

N. N. 3-ci i 4-ty zapinają pokrowiec i wkładają w ucha drążki i stoją jak na rys. 31-m.

(d. c. n.) *Inż. J. Tuliszkowski.*

Przyczynek do zadań posterunków służby pożarniczej.

Pierwszą czynność, zmierzającą do stłumienia pożaru, powstałego w lokalu, przeznaczonym na widowiska publiczne (teatry, kina, cyrki, wystawy i t. p.), winien zawsze okazać, znajdujący się podówczas tam, posterunek służby pożarniczej. Omawiany wyżej obowiązek stale się wpaja personelowi straży pożarnej, która obsadza posterunki pożarnicze we wspomnianych lokalach.

Należałoby jednak zastanowić się nad tem, czy personel, wysyłany na posterunki służby pożarniczej, jest odpowiednio do tego przygotowany, a właściwie wyposażony, ażeby spostrzeżony pożar mógł natychmiast bez najmniejszej mitręgi ugasić.

Otóż musimy stwierdzić, że teatry nasze (za wyjątkiem może kilku), pod względem zabezpieczenia pożarowego są bardzo słabo wyposażone i większość tych teatrów posiada tylko wysoce niedostateczne przyrządy zabezpieczające, na uruchomienie których potrzeba większej straty czasu (jak np. hydrant, znajdujący się w dalszej odległości od punktu pożarowego). Pozostałe zaś lokale, o których wyżej mowa, a w szczególności urządzane wystawy i cyrki, przedstawiają pod tym względem, jeszcze gorsze niebezpieczeństwo.

Wobec powyższych braków i wysyłania na służbę do objęcia posterunków pożarniczych strażaków, uzbrojonych tylko w toporki, nie można nawet marzyć o tem, aby spostrzeżony pożar został przez dyżurującego natychmiast ugaszony.

Idąc przeto po myśli okazania doraźnej pomocy przez dyżurujący posterunek pożarniczy, należałoby zwrócić baczną uwagę na lepsze zabezpieczenie lokali widowiskowych i dostateczne wyposażenie je w przyrządy pożarowe różnego przeznaczenia, nie zaś tylko w odległe hydranty; a więc: w hydronetki, gaśnice ręczne, płachty do ratowania płonących osób, a przedewszystkiem w hydranty wewnętrzne, zaopatrzone w dobre, momentalnie rozwijające się węże z prądownicami. Natomiast w wypadkach, kiedy zabezpieczenia takiego nie da się urządzić, należałoby wówczas służbę posterunków pożarniczych wyposażyć chociażby w hydronetki plecakowe, dzięki czemu każdy spostrzeżony pożar będzie mógł być ugaszony w zarodku.

Wogóle uważam za wskazane rozważyć zasadniczo sprawę wyposażenia straży pożarnych w hydronetki plecakowe, do czego wrócę w jednym z następnych numerów naszego pisma.

Kmdt. T. Myśliński.



Krytyczne uwagi o pewnym artykule.

Drugą sprawą, którą pragnę poruszyć jest bezkrytyczny opis „Florjanki", sikawki motorowej, zamieszczony w tem samem pismie prowincjonalnem (patrz N. 4 „Strażactwo Zawodowe", str. 17). Przystępuję do krytyki bardzo ostrożnie, bo wiem, jakie „gromy ściągnę na swą głowę"; ale, „włożywszy mocny hełm z odgromnikiem", czynię, co nakazuje mi obowiązek.

„Specjalna konstrukcja pozwala na pracę brudną wodę nawet z kamykami średnicy 7 mm, bez obawy zatarcia" twierdzi opis sikawki.

Ponieważ sikawka ta jest pompą suwakową, więc jej części trące się właśnie bardzo się lękają brudnej wody: nie tyle kamyków i żwiru, ile mułu, a zwłaszcza drobnego piasku; ostre bowiem cząstki piasku, przedostając się pomiędzy płaszcz pompy a zewnętrzne płaszczyzny suwaków, a również pomiędzy obie boczne płaszczyzny każdego z 4-ch suwaków, a rowki obracającego się walca, w których siedzą suwaki, nadzwyczaj *destrukcyjne działają* na te dwadzieścia (a właściwie 21) *trących się płaszczyzn*, wycierając je i powodując zmniejszenie szczelności, co odbija się potem na zdolności ssania.

Co się tyczy tej ostatniej to również tkwi zasadniczy błąd w przecenianiu zdolności „zasysania do 9,5 mtr (vaccumetr 73 cm)".

Jeśli próżnomierz i pokazuje nawet 73 cm słupa rtęci, to przecież nie oznacza, że aż z głębokości $9^{1}/_{2}$ metra sikawka ssie!

Wszak trzeba rozrzedzić powietrze i w wężu ssawnym, na co zużywa się pewna praca i energja, której straty znacznie zmniejszają samą zdolność ssania.

W wężu ssawnym 65 mm Φ na każde 4 m długości węża, spadek ten wynosi od 5 do 7 cm słupa rtęci, czyli że przy długości węża 10 m ($9^{1}/_{2}$ m głębokości i $^{1}/_{2}$ metra na łuk potrzebny, aby z poziomego położenia węża przejść w pionowe)— spadek zdolności ssawnej wynosi od 12,5 do 17,5 cm. Obliczmy więc istotną zdolność zasysania.

Gdybyśmy przyjęli, że próżnomierz rzeczywiście wykazuje przy otworze ssawnym 73 cm rozrzedzenia, to, odejmując 12,5 i 17,5 cm, otrzymamy, że przy końcu węża ssawnego 10 m długiego, sikawka ma zdolność zassania:

$$73 - 12{,}5 = 60{,}5 \text{ cm i } 73 - 17{,}5 = 55{,}5$$

Znając ciężkość właściwą rtęci = 13,59*) otrzymamy, że sikawka ma zdolność zasysania:

$$\text{od } 55{,}5 \times 13{,}59 = 7{,}5 \text{ m do } 60{,}5 \times 13{,}59 = 8{,}22 \text{ m.}$$

Jak widzimy pomiędzy 7,5 m i 8,22 m a 9,5 m jest ogromna różnica. Istotnie suwakowe sikawki mogą ssać z głębokości około 8 m, ale póki są zupełnie nowe; potem ta zdolność powoli maleje.

*) Ciężkością właściwą danego ciała jest stosunek wagi pewnej objętości tego ciała do wagi takiej samej objętości wody przy 4° C.

Jedynie szybkobiegi tłokowe o wargowych zaworach przy szybkich obrotach mogą znacznie podnieść stopień rozrzedzenia powietrza w wężu ssawnym i umożliwić zassania z głębokości 9,3 — 9,5 m.

Co się tyczy siły prądu tej sikawki to, jak widać z opisu, ona może tłoczyć wodę pionowo „ca 50 m, oraz poziomo do 500 mtr".

Z tego wynika, że ciśnienie w pompie dochodzi do 5 atm. (50 m słupa pionowego). Ponieważ straty, wywołane tarciem w wężu tłocznym gumowanym 50 mm Φ, na każde 100 m długości wynoszą około 2 atm, więc na 500 mtr straty wynosiłyby do 10 atm; zatem sikawka ta może tłoczyć wodę tylko po linji 250—300 m długiej i to na końcu ciśnienie będzie bardzo nikłe.

Do opisów reklamowych należy się zawsze odnosić krytycznie. Tem bardziej w pewne techniczne i krytyczne wyrobienie winien być uzbrojony każdy redaktor pisma fachowego, aby ochronić czytelników od wprowadzania w błąd.

J. Tuliszkowski.

Zawodowa Straż Pożarna w Białymstoku.

Miejska straż pożarna w Białymstoku do roku 1928 posiadała tabor, składający się z 4-rokołowej sikawki ręcznej, sikawki parowej, 4-ch beczkowozów 4-rokołowych, o pojemności 600 litrów każdy, oraz wozu rekwizytowego, który jak i drabiny (drążkowe, francuskie, pokojowe i inne) został wykonany przez strażaków według wskazówek komendanta w roku 1924-m.



Wskutek usilnych i długotrwałych zabiegów zostały zakupione w roku 1928 dla straży pożarnej 3 samochody, a mianowicie: antopompa o wydajności 1,200 litr. n/min, cysterna o pojemn. 1,500 litr. i cysterna o pojemn. 3,000 litr. Każda cysterna ma własną pompę na wypadek pierwszej potrzeby. Prócz tego została zakupiona motopompa przenośna o wydajn. 400 litr. na minutę. Silniki na pierwszych 2-ch wozach są o sile 46 KM, a duża cysterna posiada silnik 6-ciocylindrowy o sile 70 KM.

W roku bieżącym Magistrat m. Białegostoku ma zakupić jeszcze 2 samochody, a mianowicie: drabinę mechaniczną i wóz rekwizytowy.

Z uznaniem należy podkreślić zrozumienie potrzeb straży przez Magistrat i przez Powszechny Zakład Ubezpieczeń Wzajemnych, który przyznał na zakup poprzedni 5,000 zł. subsydjum i 15,000 pożyczki, oraz na zakup, mający nastąpić, 10,000 zł. subsydjum i 25,000 zł. poż.

Gdy straż pożarna posiądzie drabinę mechaniczną i wóz rekwizytowy, tabor jej będzie kompletny. Usterki będą jeszcze w samem pomieszczeniu straży (garaż i koszary), lecz jest nadzieja, że w ciągu kilku lat i te dolegliwości zostaną usunięte.

Załączona fotografja przedstawia tabor po zautomobilizowaniu.

Fr. Świderski.
Kmdt. Straży Pożarnej.

Pouczające studjum.

Zasłużona Instytucja „Krajowe Ubezpieczenie Ogniowe w Poznaniu" wydała bardzo ciekawe studjum p. t. „*Pożary Województwa Poznańskiego w latach 1919 — 1929*", opracowane przez kierownika Oddziału Statystycznego D-ra L. Rosińskiego.

Na pierwszym planie umieszczona jest statystyczna tablica, wykazująca ilość pożarów i szkód w ciągu dziesięciolecia.

Rok	Ilość pożarów	Ilość szkód	% szkodowości w K. U. O.
	1	2	3
1919	1 489	1 769	ok. 79,00
1920	1 434	1 711	77,00
1921	1 394	1 707	53,00
1922	904	1 238	25,20
1923	842	1 270	24,50
1924	828	1 021	43,00
1925	1 254	1 562	49,50
1926	1 329	1 708	59,95
1927	1 782	2 120	72,73
1928	1 968	2 411	86,86
1929	2 400	2 989	88,00

Tablica ta jest b. wymowna i dobrze maluje stosunek palności do zmieniających się konjunktur gospodarczych Poznańskiego: Widzimy, że od 1919 do 1924 r. ilość pożarów maleje, co przypisać należy silnej inflacji w Polsce waluty (marki polskiej), gdyż wobec spadku wartości składek i świadczeń na rzecz pogorzelców, w interesie mieszkańców było zachowanie ubezpieczonych objektów i ochrona ich od pożaru.

Ustabilizowanie natomiast waluty w 1924 i skutki jej, ujawniające się silniej w następnym roku, stają się punktem zwrotnym w zjawisku pożarów; od 1925 r. bowiem ilość pożarów znacznie się powiększa i stale wzrasta do zatrważających rozmiarów w 1929 roku, który w Poznańskiem, jak i w całej Polsce, można nazwać *rokiem klęsk pożarowych*.

Szczególnie są wymowne cyfry ostatniej rubryki, wykazującej % szkodowości w Krajowem Ubezp. Ogn. Gdy bowiem w pierwszym okresie (1919 — 1924) ze zmniejszeniem się ilości pożarów maleje % wypłaconych odszkodowań w stosunku do pobranej składki ogniowej: od 79,00 do 24,50 %, to w drugim okresie ten odsetek stale wzrasta i to z przerażającą szybkością: z 24,5 % (1924 r.), aż do 87,00 (1929 r.)! Stabilizacja więc waluty i co zatem idzie, umożliwienie płacenia w pełni odszkodowań pogorzelowych, fiskalizm podatkowy, spadek cen zboża i t. p. zjawiska nasuwają zbrodniczą myśl „*ratowania się z ciężkiej sytuacji drogą pożaru*".

To samo zjawisko, tylko nie tak jaskrawo występuje i w całej Polsce; jak to wykazuje załączona tablica.

Rok	% szkodowości	Rok	% szkodowości
1919	47,00 %	1924	37,50 %
1920	27,00 %	1925	54,76 %
1921	26,00 %	1926	50,91 %
1922	21,50 %	1927	59,12 %
1923	21,10 %	1928	—

Ciekawe to zjawisko potwierdzają również pożary w Stanach Zjednoczonych Ameryki, gdzie po dobrej konjunkturze wojennej bvło w kryzysowym roku 1922-m maksymum pożarów, które dały rekordową cyfrę strat ua 460 miljonów dolarów!

Ciekawą jest tablica, wykazującą przyczyny pożarów.

Rok	Podpalenie	Niedbalstwo i nieostrożność	Wadliwa budowa kominów	Pioruny	Od sąsiada	Iskra parowozu	Elektryczność	Eksplozje	Niewiadome
1924	161	116	78	100	39	23	7	10	43
1925	196	193	133	71	63	13	10	27	276
1926	147	247	138	114	92	14	7	47	364
1927	198	358	115	216	95	12	13	56	418
1928	251	398	206	200	211	17	19	53	196
1929	417	645	246	338	172	29	22	58	220

Widać stąd, że ilość pożarów, spowodowanych przez niedbalstwo i nieostrożne obchodzenie się z ogniem i światłem, wzrasta z dającą wiele do myślenia szybkością, a również zbrodnia podpalenie zaczyna panoszyć się nadobre. Obie te rubryki występują szczególnie jaskrawo w 1929-m roku, dając aż około 1100 wypadków na 2400 notowanych pożarów!

Szczególną uwagę zwraca Szan. Autor na zjawisko podpalania, podkreślając, że „w niektórych okolicach istnieją poprostu *gniazda podpalarskie*, gdzie całe wsie odbudowują się za pieniądze reszty województwa". Bardzo starannie sporządzona ciekawa mapa podpaleń dokładnie ilustruje powyższe twierdzenie. Na tej mapie w każdym powiecie są narysowane koła, w których 1/4 powierzchni, namalowana czerwoną farbą, oznacza 10 podpaleń. Szczególnie rzucają się tu powiaty: wrzesieński, mogileński (prawie całe koła czerwone), poznański (3/4 koła), potem idą powiaty: średzki, gnieźnieński, żniński, wągrowiecki, oznaczono połową koła zabarwioną.

Oprócz powyższej mapy, załączona jest jeszcze mapa kilku powiatów, w których grasował w 1928 r. słynny podpalacz Jakób Nowak. Ten zbrodniarz przyznał się do 28 podpaleń, które przyniosły około 420.000 zł. szkód! Na tej mapie oznaczone są nawet drogi wędrówki tego nienormalnego złoczyńcy.

Niestety nasz kodeks karny jest nieco załagodny dla tego rodzaju szkodników. Po tych jaskrawych faktach miarodajne czynniki winny poddać rewizji ten dział kodeksu, znacznie obostrzając kary: Jeden, drugi przykład surowej kary odstraszył by niejednego zbrodniarza.

Podkreślam tu z uznaniem tę statystyczną, tak wymowną pracę i na tem miejscu w imieniu Strażactwa Zawodowego składam podziękowanie p. Generalnemu Dyrektorowi F. Baranowskiemu za wydanie tego pożytecznego studjum i za planową walką z grozą pożarów.

Inż. J. Tuliszkowski.



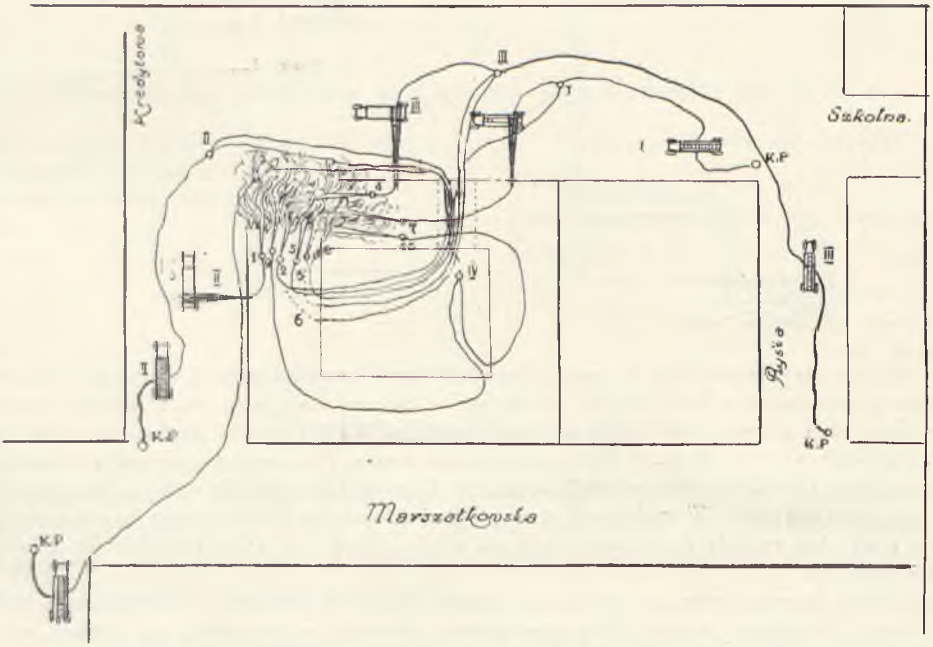
Duży pożar domu B. Herse'go.

Dnia 13.IV 1930 r., o godzinie 2 min. 5, dyżurujący zaalarmował z czatowni wieży ratuszowej, że na ul. Królewskiej, w okolicy ul. Marszałkowskiej widać duże kłęby dymu i prawdopodobnie palą się sadze. Wysłano natychmiast pogotowie. Po paru minutach znów zaalarmowała czatownia, że się pali dach. W tym samym czasie otrzymał oddział telefon z firmy Herse, że istotnie pali się dach. Natychmiast wyjechały następne plutony. Na miejscu pożaru wysłanego poprzednio pogotowia nie zastano.

Palił się dach na domu Bog. Herse: w ogniu już była wieżyczka od strony placu Dąbrowskiego i ul. Kredytowej; pożar zaś rozwijał się z jednej strony w kierunku ul. Szkolnej, z drugiej w stronę ul. Marszałkowskiej. Natychmiast przystąpiono do akcji.



Ustawiono drabinę mechaniczną i poprowadzono po niej jedną linję wężową na dach (1), od samochodowej sikawki II oddziału, by przeciąć płomienie, posuwające się w stronę ul. Marszałkowskiej. Drugą linję poprowadzono przez bramę od strony pl. Dąbrowskiego do podwórza i po klatce schodowej na dach (2), by zająć pozycję z drugiej strony, wprost drabiny.



Po daremnych poszukiwaniach na ul. Królewskiej, przybyło pogotowie II oddziału, dołączyło się do sikawki samochodowej II oddz. i poprowadziło trzecią linię w kierunku drugiej linji t.j. na dach (3). Z dachu dopiero było można dostać się na poddasze.

Przybyły w tym czasie następne oddziały. III oddział ustawił drabinę mechaniczną od stronv placu Dąbrowskiego i dał po niej jeden wylot na dach (4), drugi przez bramę i podwórze na dach (5), trzeci po klatce schodowej na IV piętro (6).

I oddział ustawił drabinę mechaniczną za drabiną III-go oddziału i dał jeden wylot po drabinie na dach (7), drugi wylot przez podwórze na dach od strony wewnętrznej (8).

IV oddział ustawił sikawkę samochodową na ul. Próżnej i poprowadził dwie linje przez podwórze na dach (9 i 10).

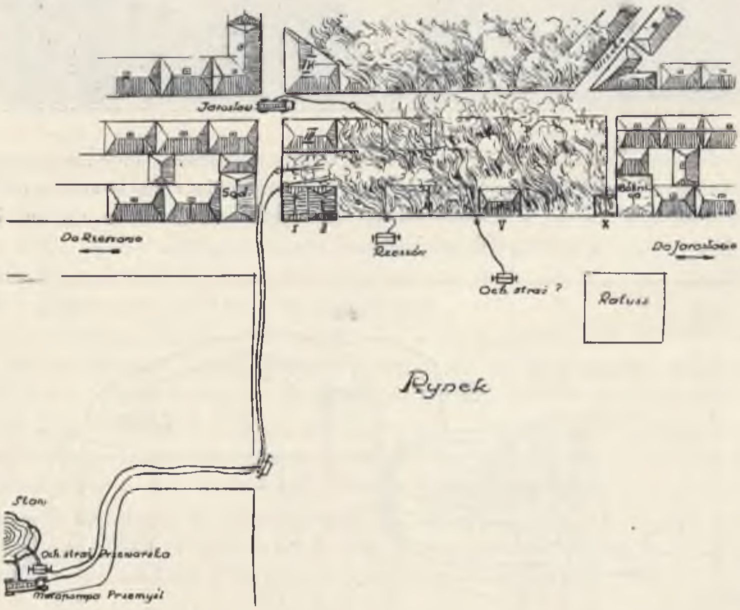
Po godzinie wytężonej pracy, zdołano ogień opanować. Przyczem dzięki wspólnym wysiłkom wszystkich oddziałów udało się uratować znaczną część dachu, oraz zagrożone składy i pracownie firmy „B. Herse", na górnych piętrach. Po godzinie 4-ej odjechały I i III oddziały. Pozostał IV-ty, pomagając oddziałowi II-mu w usuwaniu zgliszcz z podwórza.

Do godziny 9-ej trwało dogaszanie tlącego się po kątach drzewa.

Kpt. A. Kubaszewski.
D. wódca II oddziału Straży Ogniowej.

Pożar w Przeworsku dnia 26.IV.1930.

W nocy 26.IV b. r. o godzinie 1 minut 10, odniosło się telefonicznie Starostwo z Przeworska do miejskiej straży pożarnej w Przemyślu o pomoc, zawiadamiając, że w rynku wybuchł groźny pożar, który zagraża spaleniem się większej części miasta. Po porozumieniu się z Prezydjum Magistratu wyruszyłem samochodem rekwizytowym, zaopatrzonym w motopompę z 6 strażakami, o godzinie 1 min. 15 do Przeworska, oddalonego o 50 klm. O godzinie 2 min. 25 przybyliśmy na miejsce pożaru. Sytuacja była następująca: Budynki w północnej części rynku paliły się dużym ogniem.



Na miejscu zastałem miejską str. poż. z Jarosławia pod komendą nacz. Ziębowicza w sile jednego beczkowozu z motopompą i 6 strażaków, ochot. str. z Przeworska i fabr. str. z rafinerji przeworskiej i jeszcze jedną straż ochotn., lecz niewiem, skąd ona była. Wody zupełnie brakowało. Kilka studzien w rynku, głębokich od 15 — 20 m, wody nastarczyć nie mogły. Motopompę przemyską ustawiłem koło stawu, prowadząc 550 m węża aż do miejsca pożaru. O godz. 4-ej przybyła koleją z Rzeszowa miejska str. poż. pod komendą nacz. Wierońskiego w sile jednej sikawki ręcznej, jednego beczkowozu i 7 strażaków. Po godz. 4-ej zaczęły przybywać okoliczne straże ochotnicze, które natychmiast zabrały się do dogaszania zgliszcz.

Jednolitego kierownictwa, w całem tego słowa znaczeniu, nie było. Wodę wożono beczkowozami z rzeczki, oddalonej o 1 klm. Do powstrzymania dalszego rozszerzania się pożaru na zachód, przyczyniło się zarządzenie pana Starosty, który polecił rozebrać dwa dachy na domach, najbliżej pożaru położonych (I i II), oraz akcja ratunkowa miejsc. str. poż. z Jarosławia, która pożar wstrzymała na domach (III i IV). Z całej części, ogarniętej pożarem, ocalał tylko jeden jednopiętrowy dom (V), przewyższający okoliczne domy o 2 — 3 m i kryty blachą.

O godzinie 7 min. 30 zakończyły czynność swą straże z Przemyśla, Jarosławia i Rzeszowa, udając się do domu, pozostawiając zupełne dogaszanie zgliszcz strażom ochotniczym. Spaliło się ogółem

48 domów, częściowo murowanych, częściowo drewnianych. Pożar powstał w domu (X), położonym obok bóżnicy, od wpuszczonej do komina belki. Pożar przybrał tak olbrzymie rozmiary z następujących powodów: 1) Budynki pokryte były materjałem łatwopalnym (gonty) oraz przytykały okapami do siebie; 2) wyposażenie straży przeworskiej jest bardzo niedostateczne; 3) brak wody; 4) opóźnienie akcji ratunkowej (brak stałego pogotowia). Zbiornik około 40 m^3 wody, jedna motorówka i 6 strażaków wystarczyłoby w zupełności, aby nie dopuścić do rozszerzenia się pożaru poza budynkiem, w którym pożar wybuchł.

M. Sakiewicz.
Nacz. Str. Poż. w Przemyślu.

Statystyka pożarów w Dubnie w 1929 r.

Miejska Straż Pożarna w Dubnie była wzywana w 1929 r. do pożarów:

dachowych	7
pokojowych i piwniczych	13
sufitowych	3
kominowych	11
alarmów fałszywych	2
Razem	34

Podział budynków, dotkniętych pożarem, przedstawiał się następująco:

mieszkalnych	23
gospodarczych	3
fabrycznych	4
sklepów	4
Razem	34

Przyczyną pożaru w poszczególnych wypadkach były:

nieostrożność	6
wadliwa budowa	8
złe czyszczenie kominów	11
elektryczność	4
przyczyny nieustalone	5
Razem	34

W/g konstrukcji budynki, dotknięte pożarem, dzielą się na:

murowane	17
drewniane	17
pokrycia: blachą i dachówką	13
gontami	18
papą	2
słomą	3

P. Jagiołka.
Kmdt. Zaw. Straży.

Statystyka pożarów w Gródku Jagiellońskim za 1929 r.

Straż pożarna udzieliła ratunku w 1929 r. w następujących pożarach:

różnych pojedyńczych zabudowań	6
masowych	2
pokojowych	2
Razem	10

Przyczyny pożarów stwierdzone:

wadliwa budowa	2
nieostrożne obchodzenie się z ogniem	3
podpalenie	5
Razem	10

Podpis nieczytelny*)
Kmdt. Straży.

Sygnalizacja tonowa.

Rozpoczynamy szereg artykułów w sprawie sygnalizacji, jako materjał dla Komisji Technicznej Z. Z. O. S. P., która postawiła za zadanie opracowanie i ujednolicenie we wszystkich strażach zawodowych sygnałów na trąbkę zwykłą oraz na gwizdawkę i trąbkę dwutonową.

Sygnały na trąbkę przyjęte w Warszawskiej Str. Ogn.

Krótki rys historyczny. Część sygnałów, podanych poniżej, była opracowana w Straży Poż. Ochotn. w Kijowie w 1898 r. Pewna część sygnałów miała Straż Ogn. Warszawska już oddawna, a część została opracowana 1915 r., jako uzupełnienie sygnałów dawnych i przyjętych z Kijowskiej Straży.

*) Redakcja uprasza Sz. Kolegów o czytelne podpisy pod sprawozdaniami o pożarach.

W Kijowie przedewszystkiem trzeba było ułożyć sygnały dla taboru konnego, zbiórki, zmian tempa jazdy, wsiadania na wozy, zsiadania i t. p.

Jako podstawę przyjąłem dawne sygnały Kawalerji Narodowej, opracowane na schyłku panowania Króla Stanisława Augusta, kiedy to po uchwaleniu przez Sejm 4-letni wzięto się energiczne do tworzenia armji i reform *).

Sygnały te przeszły potem do pułków ułańskich i konnych strzelców Armji Królestwa Kongresowego, skąd dostały się i do kawalerji rosyjskiej. Ta wspólność bardzo ułatwiła przyjęcie mego projektu przez Radę Sztabową Str. Och. Kijowskiej.

Aby ułatwić naukę i zapamiętanie sygnałów, zmuszony byłem „sklecić naprędce częstochowskie wierszydła", które kiedyś po powrocie z większego pożaru w Warszawie w 1915 r. napisałem przez jedną noc, podniecony akcją i rozgoryczony słabem orjentowaniem się wielu strażaków w sygnalizacji.

Śpiewanie chóralne owych strofek b. przyśpieszyło naukę i zamiętanie poszczególnych sygnałów, a to dzięki „lapidarności i prostej treści" owych strofek.

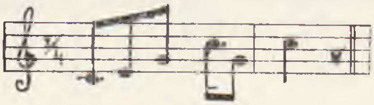
1. Hejnał.

Gra hej—nał w dal nad gro—dem w pod—nieb—ny szlak,
To wier—nej Pol—skiej Stra—ży go—to—wo—ści znak.



2. Baczność!

Stra—ża—ku, czuj duch! bacz!



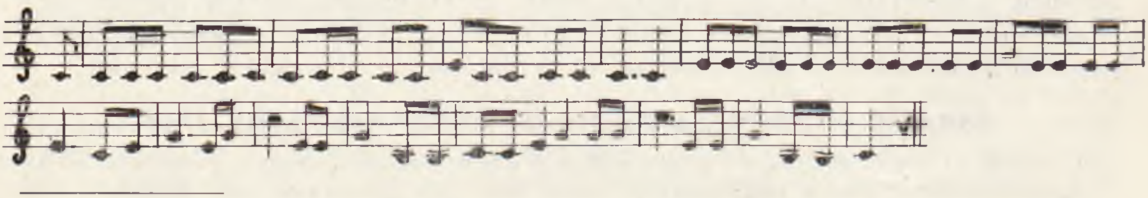
3. Zbierać się!

Zbie—rać się stra—ża—cy i sta—wać w dwu—rzę—dzie.
O—gień już uga—szo—ny; do do—mu je—dzie—my;
Po spra—wie—niu ta—bo—ru, tam wy—pocz—nie—my!



4. Do wozów marsz!

Do wo—zów, stra—ża—cy, do wo—zów wa—szych marsz!
Heł—my, to—po—ry wszy—stko z so—bą wziąć,
Słu—chaj—cie syg—na—łu, że—by rych—ło wsiąść!



---

*) Sygnały te otrzymałem po rodzonym dziadku tego samego imienia i nazwiska, który był Namiestnikiem Sztandarowym t. j. chorążym w Pułku Drugim Konnym Przedniej Straży Buławy Wielkiej Koronnej.

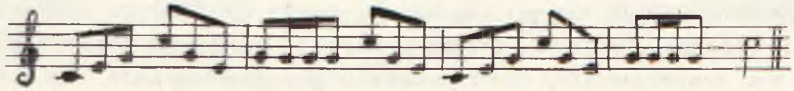
5. Na wozy siądź!

Sia—dać na wo—zy, sia—dać w po—rzą—dku,
Do og—nia po—pę—dzim w cwał;
O—gień nie cze—ka, poś—piech ko—nie—czny,
Zwalczymy wroga na schwał!

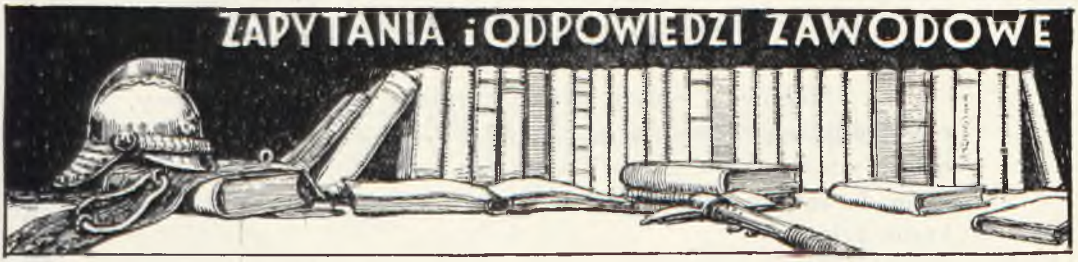


6. Do ognia! z drogi!

Straż pę—dzi do og—nia, bo a—lar—mu bi—je dzwon,
Z dro—gi zmy—kaj—cie na ten trąb—ki ton!



(d. c. n.) *Inż. J. Tuliszkowski.*



Zapytanie 10-te: **Uczestnicząc parokrotnie w Komisji, zwoływanej dla oglądania kin, musiałem powodować się tylko zmysłem strażaka, gdyż odpowiednich przepisów nie mogłem nigdzie znaleźć. Proszę o podanie zasad bezpieczeństwa tych sal.**

Odpowiedź: Przytaczamy zasadnicze postulaty z książki p. t. *„Podstawy budownictwa ogniotrwałego"*.

Ściany kabina musi mieć murowane. W razie urządzenia kabiny z desek, one muszą być wewnątrz i zewnątrz obite papą, a po wierzchu blachą.

Szerokość, długość i wysokość kabiny powinny wynosić najmniej 2,2 m., przyczem przejście pomiędzy aparatem, a ścianami dokoła aparatu z trzech stron, musi być nie węższe od 0,75 m.

Drzwi w kabinie, o rozmiarach minimum 1,8 × 0,75 m., muszą się znajdować w tylnej ścianie za aparatem i, przytrzymywane sprężyną, otwierać się nazewnątrz.

Oba otwory na salę, projekcyjny i do obserwacji, muszą mieć szybki szklane i posiadać wspólną, samoczynnie zamykającą się zasłonę.

Aparat projekcyjny winien być zaopatrzony w samoczynne nożyce, wycinające część filmu, jeżeli się ten zapali od skoncentrowanych promieni cieplnych. Pod przyrządem musi być wiadro z wodą. W razie

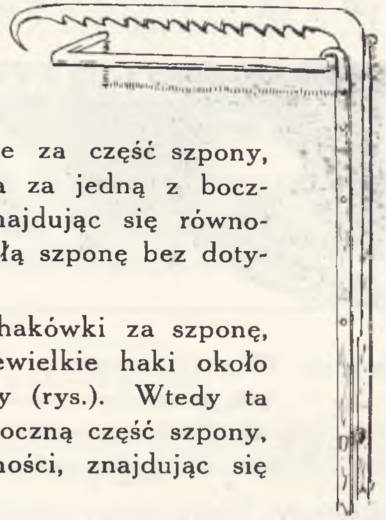
nabywania nowego aparatu, żądać przy nim urządzenia wodnego, pochłaniającego ciepło przechodzących przez nie promieni.

Taśm filmowych może się znajdować w kabinie tylko tyle, ile jest obrazów w programie danego przedstawienia t. j. do 1,500 m. Wszystkie filmy przechowują się w blaszanej zamkniętej skrzynce, obitej azbestem, z otworami dla wentylacji.

W kabinie musi być zawieszona gaśnica ręczna pianowa, sprawdzana raz na miesiąc.

Wogóle należy przyjąć za zasadę, że podczas przedstawień większych teatralnych i seansów w teatrach świetlnych nie należy dopuszczać do przepełnienia widowni lub sali, aby nie było tłoku, co szczególnie jest niebezpieczne podczas paniki.

Zapytanie 11-te: **Z artykułu p. t. „Pożyteczne i ciekawe pomysły" widać, że do przedostawania się po szponach muszą być użyte drabinki hakowe wiedeńskie. Ponieważ mamy w naszych taborach przeważnie hakówki t. zw. warszawskie, więc proszę o poinformowanie, czy z tym typem można się wspinać po szponach?**



Odpowiedź: Zupełnie słuszne zapytanie. Hakówkami warszawskiego typu można też się wspinać, ale pod dwoma warunkami:

1. Hakówki muszą być zaczepione za część szpony, nie środkową, równoległą do ściany, a za jedną z bocznych; wtedy t. zw. „kosa" lub „piła", znajdując się równolegle do ściany, może wystawać poza całą szponę bez dotykania ściany.

2. Dla pewniejszego zaczepienia hakówki za szponę, można po obu bokach bocznic dać niewielkie haki około 40 mm rozwartości, nieco poniżej kosy (rys.). Wtedy ta ostatnia, po zaczepieniu obu hakami za boczną część szpony, nie będzie przeszkadzała w tej czynności, znajdując się o kilkanaście mm ponad szponą.

RÓŻNE.

— W dniu 4 b. m. w Rynku Starego Miasta Prezes Gł. Związku Str. Poż. R. P. Wojewoda Inż. St. Twardo udekorował Członków Str. Ogniowej st. m. Warszawy odznaczeniami, przyznanemi przez Radę Naczelną Gł. Zw.

Odznaczenia otrzymali. *Oficerowie:* Kpt. J. Janowski — zł. krz. i sr. med., kpt. H. Markowski — zł. krz. i sr. med., kpt. A. Kubaszewski — sr. krz. i zł. med., kpt. T. Harnisz—sr. krz., kpt. K. Hass— sr. krz., por. Z. Malinowski — sr. krz. i sr. med., ks. mjr. M. Szkopowski—zł. med., ks. kpl. M. Trojanowski — sr. med., ks. kpl. J. Suski — sr. med. *Podoficerowie:* 5 — zł. krz., 4 — sr. krz., 1 — zł. med., 12—sr. med. i 6—br. med. *Strażacy:* 1—zł. krz., 11—sr. krz., 2—zł. med., 54—sr. med. i 38—br. med. Ogółem Straż Stołeczna otrzymała 137 odznaczeń.

Redaktor odpowiedzialny: inż. J. TULISZKOWSKI.

Druk. Kooperatywy Pracowników Drukarskich, Warszawa, Zielna 47. Tel. 19-57.

MERCEDES – BENZ

SAMOCHODY

OSOBOWE, CIĘŻAROWE Z MOTORAMI BENZYNOWEMI I NA ROPĘ, AUTOBUSY, SAMOCHODY DO OCZYSZCZANIA MIAST, TRAKTORY.

SAMOCHODY DLA STRAŻY OGNIOWYCH

AUTOPOMPY, SIKAWKI MOTOROWE PRZENOŚNE, SAMOCHODY REKWIZYTOWE, CYSTERNY, DRABINY MECHANICZNE.

Generalna Reprezentacja

OSKAR LEHMWALD, WARSZAWA

PLAC NAPOLEONA 6, TEL. 104-48

Medal Złoty
Międzynarodowa
Wystawa-Pożarnicza
Poznań 1927.

POLSKI KNOCK-OUT

WARSZAWA, TRĘBACKA 13,

TELEFON 322-85.

Adres telegraficzny: KNOCKOUT-WARSZAWA.



GAŚNICE

pianowe i ze specjalnym płynem K. O. ręczne i kołowe.

WYRÓB KRAJOWY

GAŚNICE do samochodów, samolotów i na wypadek krótkiego spięcia.

Motopompy i autopompy wodne i wodno-pianowe.

CHODZI O KAŻDĄ SEKUNDĘ

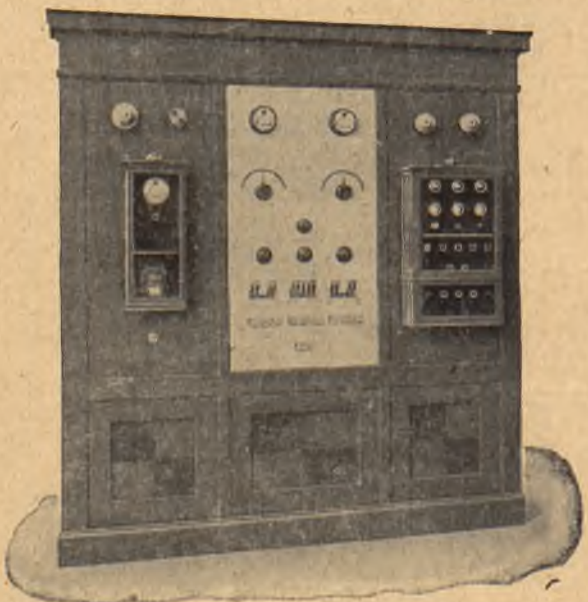
wydartą działaniu niszczącego żywiołu.

Najskromniejsze wyposażenie pożarnicze wystarczy, jeżeli zwalczać ogień w zarodku; najofiarniejsza i najlepiej wyposażona straż nie zapobiegnie zniszczeniu, jeżeli ratunek zjawił się za późno.



ULICZNY OSTRZEGACZ POŻAROWY

Warunkiem szybkiego alarmu i skutecznej akcji jest



CENTRALA SYGNALIZACJI POŻAROWEJ

SIEMENSOWSKI OSTRZEGACZ POŻAROWY

POLSKIE ZAKŁADY SIEMENS

SP. AKC.

ODDZIAŁ PRĄDÓW SŁABYCH

WARSZAWA

Kraków Lwów Łódź Sosnowiec